

المنطق الصوري والمنطق المادي

في التفكير المنطقي:

كيف يمكن للفكر ان ينطبق مع نفسه؟ وكيف يمكنه أن ينطبق مع الواقع؟

المشكلة 1: كيف ينطبق الفكر مع نفسه؟

ما هو المنطق *logique*: لغة: من *LOGOS* أي الفكر.

اصطلاحاً: هو مجموعة من القوانين التي توجه التفكير نحو الصواب ، وتكشف عن الأخطاء في الاستدلال وتبين أنواعها وأسبابها.

فالمنطق كما قال أرسطو آلة العلم والأداة التي يتم بفضلها التفلسف (كل تفكير يتركب من ثلاثة أجزاء- كلمات ثم عبارات وأخيراً فقرات _ لذلك قسم أرسطو المنطق إلى ثلاثة مباحث وهي:

مبحث التصورات والحدود، مبحث الأحكام والقضايا ، مبحث الاستدلال.

المقارنة بين الاستدلال الصوري (الاستنتاج) و الاستدلال الاستقرائي (الاستقراء)

طرح المشكلة :

يسلك العقل الإنساني عمليات فكرية مختلفة في البحث عن المعرفة وفي طلب الحقيقة ومن بينها طريقة الاستدلال أهمها استخداما الاستدلال الصوري والاستدلال الاستقرائي. فأما الاستدلال الصوري (الاستنتاج) فيعتبر من أشيع صور الاستدلال وأكملها إنه في عرف المناطقة القدماء ينطلق من المبدأ إلى النتائج أو هو البرهان على " القضايا الجزئية بواسطة القضايا الكلية العامة ، باستخلاص الحقيقة الجزئية من الحقيقة الكلية العامة " ويدخل في هذا التعريف شكلا

الاستنتاج الصوري أو الاستنتاج التحليلي والاستنتاج أو الرياضي ،
 أما الاستدلال الاستقرائي كما عرفه القدماء ، منهم أرسطو : " إقامة
 قضية عامة ليس عن طريق الاستنباط ، وإنما بالالتجاء إلى الأمثلة
 الجزئية التي يمكن فيها صدق تلك القضية العامة ... " أما المحدثون
 فقد عرفوه " استنتاج قضية كلية من أكثر من قضيتين ، وبعبارة
 أخرى هو استخلاص القواعد العامة من الأحكام الجزئية " .

فإذا كان العقل في بحثه يعتمد على هذين الاستدلاليين فما علاقة كل
 منهما بالآخر في مساندة العقل على بلوغ الحقيقة ؟ |

محاولة حل المشكلة:

كل من الاستدلال الصوري والاستقرائي منهجان عقليان يهدفان إلى
 بلوغ الحقيقة والوقوف على النتيجة بعد حركة فكرية هادفة ، كما
 أنهما نوعان من الاستدلال ينتقلا سويا من مقدمات وصولا إلى
 نتائج ، كما أن العقل في بنائه للقوانين العامة أو في استنباطه لما
 يترتب عنها من نتائج يتبع أساليب محددة في التفكير ويستند إلى
 مبادئ العقل. ولكن هل وجود نقاط تشابه بينهما يمنع وجود اختلاف
 بينهما.

من خلال الوقوف على حقيقة كل من الاستدلال الصوري والاستدلال الاستقرائي سنجد أهم فرق بينهما في كون أن الاستدلال الاستقرائي ينطلق من أحكام كلية باتجاه أحكام جزئية ويتدرج نحو قوانينها العامة ، أما الاستدلال الصوري فينطلق من أحكام كلية باتجاه أحكام جزئية . فعملية الاستقراء تقوم على استنباط القوانين من استنتاج الوقائع ، أما عملية الاستنتاج فتقوم على انتقال الفكر من المبادئ إلى نتائجها بصورة عقلية بحتة . وقد بين ذلك برتراند راسل في قوله " يعرف الاستقراء بأنه سلوك فكري يسير من الخاص إلى العام ، في حين أن الاستنتاج هو السلوك الفكري العكسي الذي يذهب من العام إلى الخاص " هذا بالإضافة إلى كون نتائج الاستدلال الاستقرائي تستمد يقينها من الرجوع إلى التجربة أي تتطلب العودة إلى المدرك الحسي من أجل التحقق ، بينما نتائج الاستنتاج تستمد يقينها من علاقاتها بالمقدمات أي تفترض عدم التناقض بين النتائج والمقدمات . بالإضافة إلى ذلك نجد أن النتيجة في الاستدلال الصوري متضمنة منطقيا في المقدمات ، وأنا قد نصل إلى نتيجة كاذبة على الرغم من صدق المقدمات ، نجد على العكس من ذلك أن الاستدلال الاستقرائي يستهدف إلى الكشف عما هو جديد ، لأنه ليس مجرد تلخيص للملاحظات السابقة فقط ، بل إنه يمنحنا القدرة على التنبؤ

لكن هل وجود نقاط الاختلاف هذه تمنع من وجود نقاط تداخل بينهما ؟

إن عملية الفصل بين الاستدلال الصوري والاستدلال الاستقرائي تبدو صعبة خاصة في الممارسة العملية ، فبالرغم من أننا ننساق عادة مع النظرة التي تميز بينهما باعتبارهما أسلوبين من الاستدلال . إلا أن هناك نظرة تبسيطية مثل الفيلسوف كارل بوبر الذي يرى إن العمل الاستقرائي العلمي يحتاج إلى استنباط منطقي ، يمكن من البحث عن الصورة

المنطقية للنظرية ، ومقارنة نتائجها بالاتساق الداخلي وبغيرها من النظريات الأخرى . يقول بتراند راسل " : إذا كان تفكير المجرب يتصرف عادة منطلقا من ملاحظة خاصة ، ليصعد شيئا فشيئا نحو مبادئ وقوانين عامة ، فهو يتصرف كذلك حتما منطلقا من نفس تلك القوانين العامة ، أو المبادئ ليتوجه نحو أحداث خاصة يستنتجها منطقيا من تلك المبادئ " وهذا يثبت التداخل الكبير بينهما باعتبار أن المقدمات هي في الأغلب أحكام استقرائية ويتجلى دور الاستدلال الصوري في عملية الاستدلال الاستقرائي في مرحلة وضع الفروض فبالاستدلال الصوري يكمل الاستدلال الاستقرائي في المراحل المتقدمة من عملية بناء المعرفة العلمية

حل المشكلة : إن العلاقة بين الاستدلال الصوري والاستقرائي هي علاقة تكامل إذ لا يمكن الفصل بينهما أو عزلهما عن بعضهما فالذهن ينتقل من الاستدلال الاستقرائي إلى الاستدلال الصوري و يتردد من

الاستدلال الصوري إلى الاستدلال الاستقرائي بحثا عن المعرفة
ويقول الدكتور محمود قاسم : " وهكذا يتبين لنا أن التفرقة بين
هذين الأسلوبين من التفكير مصطنعة "ويقول بتراند راسل "
ويصعب كذلك الفصل بين الاستنتاج والاستقراء"

و بناء على هذا فالفكر الاستدلالي يستند في طلبه للمعرفة إلى هذين
الطريقتين المتكاملين وبدونهما يتعذر بناء استدلال صحيح .

مقالة المقارنة بين المفهوم و الماصدق :

أ- طرح المشكلة : يتميز الإنسان عن الحيوان بقدرته على التجريد
التي تمكنه من تكوين التصورات . و التصور فكرة كلية مجردة تقابل
الصور الحسية ، فإذا عبرنا عنها بصيغة لفظية أصبح حدا و التصور له
مفهوم وله ماصدق

فما هي العلاقة بين المفهوم و الماصدق ؟ هل هي علاقة اتصال أم
انفصال ؟ هل توجد علاقة تداخل بينهما ؟

ب - محاولة حل المشكلة :

مواطن الاختلاف : ويختلف المفهوم عن الماصدق بكونه يعبر عن
مجموع الصفات التي تميز الشيء أن تشترك فيها مثل قولنا: مفهوم

الإنسان هو كائن حي عاقل ، أما الماصدق يعبر عن مجموع الأفراد الذين يصدق عليهم هذا المفهوم كقولنا: ماصدق الإنسان هو كل البشر والماصدق هو الموضوع أما المفهوم محمول . مثال الإنسان موضوع ، أما الجسم محمول . -الماصدق فهو تصنيف و المفهوم تعريف . .

مواطن التشابه : وكلاهما وجه من أوجه التصور وكلاهما وليد عملية ذهنية هي عملية التجريد. وكلاهما يشكل وحدة من وحدات التفكير المنطقي.

يتغير المفهوم و الماصدق بتغير التصورات أي الحدود التي نستعملها. وكلاهما ضروريان للإدراك و المعرفة

طبيعة العلاقة بينهما : (أوجه التداخل) إن العلاقة الموجودة بين المفهوم و الماصدق علاقة عكسية إذا ضاق المفهوم كان الماصدق واسعا مثل قولنا : "كائن

محاولة حل المشكلة :

مواطن الاختلاف : ويختلف المفهوم عن الماصدق بكونه يعبر عن مجموع الصفات التي تميز الشيء أن تشترك فيها مثل قولنا: مفهوم الإنسان هو كائن حي عاقل ، أما الماصدق يعبر عن مجموع الأفراد الذين يصدق عليهم هذا المفهوم كقولنا: ماصدق الإنسان هو كل البشر

والمصدق هو الموضوع أما المفهوم محمول . مثال الإنسان موضوع ،
أما الجسم محمول . -المصدق فهو تصنيف و المفهوم تعريف ..

مواطن التشابه : وكلاهما وجه من أوجه التصور وكلاهما وليد عملية
ذهنية هي عملية التجريد. وكلاهما يشكل وحدة من وحدات التفكير
المنطقي.

يتغير المفهوم و المصدق بتغير التصورات أي الحدود التي نستعملها.
وكلاهما ضروريان للإدراك و المعرفة

طبيعة العلاقة بينهما :

أوجه التداخل (إن العلاقة الموجودة بين المفهوم و المصدق علاقة
عكسية إذا ضاق المفهوم كان المصدق واسعا مثل قولنا : "كائن فهو
مفهوم ضيق لأنه يتكون من حد واحد لكن مصادقه واسع كقولنا أي
أنه يصدق على : الإنسان ، الحيوان ، النبات ، والجماذ . و إذا كان
المفهوم واسعا فإن المصدق ضيق كقولنا : كائن حي يتحرك عاقل »
فهو يصدق على الإنسان »

ج - حل المشكلة : نستنتج أن مكونات التصور المتمثلة في المفهوم
و المصدق فهما عنصران أساسيان له رغم علاقتهما العكسية

طبيعة العلاقة وحل المشكلة

طبيعة العلاقة بينهما :

أوجه التداخل (إن العلاقة الموجودة بين المفهوم و الماصدق علاقة عكسية إذا ضاق المفهوم كان الماصدق واسعا مثل قولنا : "كائن فهو مفهوم ضيق لأنه يتكون من حد واحد لكن ماصدقه واسع كقولنا أي أنه يصدق على : الإنسان ، الحيوان ، النبات ، والجماذ . و إذا كان المفهوم واسعا فإن الماصدق ضيق كقولنا : كائن حي يتحرك عاقل » فهو يصدق على الإنسان »

حل المشكلة : نستنتج أن مكونات التصور المتمثلة في المفهوم و الماصدق فهما عنصران أساسيان له رغم علاقتهما العكسية

مقالة المقارنة بين الاستدلال المباشر و الاستدلال الغير مباشر :

طرح المشكلة : التأمل في الطبيعة يثير الفضول و ينشط الفكر الذي يبحث عن المعارف ، ولقبول أي معرفة يستلزم دليلا على صحتها لذلك نلجأ إلى وضع استدلالات منطقية نرتب هذه المعارف و من بين هذه الاستدلالات الاستدلال المباشر و الغير المباشر فما الفرق بينهما ؟

محاولة حل المشكلة:

مواطن الاختلاف : الاستدلال المباشر استدلال ينتقل فيه الفكر من قضية واحدة فقط تتكون من موضوع و محمول إلى قضية أخرى تدعى نتيجة تتكون من موضوع و محمول أيضا . أما الاستدلال الغير مباشر فهو استدلال ينتقل فيه الفكر من مقدمتين أو أكثر للحصول على نتيجة.

ويظهر الاستدلال المباشر بطريقتين أولهما : التقابل أين تكون المقدمة و النتيجة متحدة في الموضوع و المحمول و مختلفة إما في الكم و کیف معا وهذا في حالة التناقض (بين كم ج س ، كس ج م) ، و إما مختلفة في کیف فقط وهذا في حالة التضاد بين (كم ، كس) أو في حالة الدخول تحت التضاد بين (ج م ، ج س) ، أو تكون نهاية مختلفة في الكم و هذا في حالة التداخل .

أما الطريقة الثانية فتكون بالعكس أين موضوع المقدمة يصبح محمول في النتيجة و محمول المقدمة يصبح موضوع في النتيجة مع احترام بقاء کیف مع عدم قبول حد في النتيجة ما لم يكن مستغرقا في القضية الأصلية وأما الاستدلال الغير مباشر فإنه يظهر في أربع أشكال على حسب موضع الحد الأوسط . ففي الشكل الأول الحد الأوسط موضوع في الكبرى ، و محمول في الصغرى ، و في

استكل اثني فرد محمول في الكرى و الصغرى ، و في استكل
 اثنتي موصوع في الكرى و الصغرى مع ، و أحرا في استكل
 اربع رحد موصع المحمول في الكرى و ربي موصوع في الصغرى

و بحيف قواعد الاستدلال امد شر عن الاستدلال اغر امد شر ،
 ف قواعد الأول مرتبطة بقواعد استقض و استصد و ادحوال حب
 استصد و استداخل أم قواعد اقدس فيها حصه بحدود و انقص و
 الاستغراق.

مواطن استنه : كل من الاستبط و اقدس هي استدالات يستعمل
 استنه و سقل من مقدمات إلى نتائج كم أن كنهم نعمدان على
 قواعد يستنى مع خصوصية هذه الاستدالات و كلاهم نعمد على
 مدئي الفعل مثل مدا الهويه و مدا عدم استقض و اثنتي امرفوع
 و كلاهم بحق انقز العكر مع نفسه و كلاهم يستخدمهم امعرفه
 يستنى نصبه به انفسه و اعينه و اردصه -

طبيعة العلاقة وحل المشكلة

طبيعة علاقته بهم (مواطن استداخل) لا نحو اقدس
 (الاستدلال اغر ممد شر) من الاستبط (الاستدلال امد شر) لأن

كل قدس يعتمد على الصواب المطلقه المستعمه في الاستبط
بحرام قعدة عدم اساقص و م نزم مبه

ج - حل المشكه . مهم كبت الاحلاف كثره بن الاستبط و
انقدس إلا أن علاقه بينهم وثيقه فهم من ابدت افكر الاسدلاي

هل المنطوق الصوري مجرد تحصيل حاصل؟

طرح المشكه . لا نحذف إذا عرف المطلق على أنه نظريه استروط
اسي بحب أن يوفق بالاستدلال الصحيح واهم م في الاستدلال
ودلا حص الغير مدشر هو نظريه انقدس وهي عميه عميه سقل به
من الاعتقاد أكثر من قصسن (مقدمس) (إلى الاعتقاد بحمه أخرى
(اسحه) يكون صدقه إم مصمود إذا كن الاستدح سيم او على
الأول محملا بفصل صدق المقدمات يكن م هو مثر سجدل في هذا
الموضوع هو انقمه الابداعه بقدر مدح ام انه يحصل حاصل؟

محاولة حل المشكلة:

عرض الأطروحه . لا تردد في القول ان اكل أعظم من احزاء يكن
هذا مسائل كثره بصدقها ولا تدري أول الأمر أي حكم سخذة سبه

(و نعني بالمسألة عبارة مؤلفة من موضوع ومحمول حيث تقتضي الإجابة إضافة المحمول إلى الموضوع أو بنفيه عنه و من هنا تتجلى أهمية وقيمة القياس الأرسطي بحكم أنه تأليف للمعارف باستنتاج سليم لأجل تحصيل العقل من الوقوع في التناقض وفي الخلط المعرفي كقولنا كل فيلسوف منطقي .

أرسطو فيلسوف أرسطو منطقي) فنلاحظ أن القياس حركة متصلة من طرف إلى آخر و اتصالها ببعضها و حداثها وهو استدلال صحيح مترابط الأطراف و بفضل هذا الترابط تمكن من السيطرة على كل أوجه التفكير البنائي لحقبة زمنية طويلة (منذ ظهوره على يد أرسطو إلى العصور الوسطى) حيث كان الفكر قياسيا بآتم معنى الكلمة .

وما ساعده على هذا الازدهار كذلك هو صورته البرهانية طالما أن البرهنة هي تبيان علة النتيجة بحيث لو سئلنا مثلا لما قلنا: كل كريم هو صالح أجبنا لأن كل عالم هو صالح, وكل كريم هو عالم , فالحدود هنا مثلا جمة و مترابطة ببعضها البعض والنتيجة لازمة عنهما لها قوة البرهنة ونظرا لهذه القيمة البرهانية فقد بهر إعجاب العلماء المسلمين و كان أحد أهم ركائز التشريع عندهم (كل مسكر حرام. الخمر مسكر, الخمر حرام) .

نقد: لكن أهم ما يدفعنا للاستقصاء أكثر عن القيمة الجوهرية للقياس هو سؤالنا هل يحمل القياس نتيجة جديدة أم أنه مجرد تكرار لما ورد

في المقدمتين هو قولنا مثلا "كل الناس مائتون, وسقراط إنسان.
إذن سقراط مائت " يعبر عن حقيقة جديدة ؟

نقيض الأطروحة :

نلاحظ من خلال هذا القياس أنه لا يحمل نتيجة جديدة بل هو تكرار
فقط للمقدمة الكبرى , فالمقدمة الكلية الكبرى لا تصدق إلا إذا كانت
النتيجة معلومة من قبل أي أن القائل لا يقولها إلا إذا كان يعلم أن
سقراط مائت و بالتالي لا تكون هناك حاجة لتركيب قياس.

وإذا ركبنا قياس فنكون قد ارتكبنا مصادرة عن الموضوع لأن المطلوب
هو معرفة ما إذا كان سقراط مائت ومعرفة أنه مائت تتضمنها
المقدمة الكبرى الشيء لقولنا : "كل إنسان فان. فان محمد فان"
فالنتيجة محمد فان متضمنة في المقدمة الكبرى (أي بعد أن حكمنا
على كل فرد من أفراد الإنسان بالفناء) إذن لا يحمل جديد وهو مجرد
تكرار لما ذكر في المقدمتين وهو الموقف الذي تبناه من جون
ستيوارت ميل و ديكارت وابن تيمية حيث اعتبروا القياس تحصيل
حاصل يؤدي بالفكر إلى الجمود و العقم ولا يساعد على اكتشاف
معارف جديدة وهو غير صالح لكي يكون أداة صالحة للبحث إلا إذا
مدنا بنتائج يختلف معناها ومضمونها عن المعارف المتضمنة في
المقدمات

نقد: لكن هذا الرأي يظن أنه يهدم القياس الأرسطي ورغم وجاهته من عدة جوانب, فإنه لا يستطيع أن يتنكر للقيمة الإبداعية للقياس وهو أول محاولة للفكر التنظيري المنظم, وأول محاولة لتأسيس خطاب علمي متجاوزا لكل الخطابات العلمية التي سبقته, ولهذا يجب أن نرفض كل ما جاء به أرسطو لكن نحاول فقط تدارك مواطن النقص على حد رأي غاشون باشلار, العلم هو تاريخ أزمت الماضي وهو في تطور مستمر يعمل على تصحيح أخطائه بنفسه لكي لا يقع فيها من جديد.

التركيب : بعد عرض الأطروحتين يتبين أن الاستدلال المنطقي قاعدة فكرية صلبة أدت ما عليها ولا تزال تقدم الأساس المعرفي والفكري للعلوم وإن كنا قد تطورنا إلى سبل أخرى فما زال للمنطق الصوري قيمة تاريخية على الأقل تبين براعة الفكر البشري.

حل المشكلة : ولم يبق لنا في نهاية هذا المقال إلا القول أن المنطق الأرسطي هو سابقة أولى من نوعها في تاريخ الفكر البشري , ولقد ساهم مساهمة فعالة في ميدان المنطق الصوري لاسيما نظرية القياس لأنها سبق صوري محض على جانب كبير من الصرامة والترابط ذات بناء عقلي متسجم و منظم بالرغم من الانتقادات العديدة التي يتعرض لها.

التركيب وحل المشكلة

التركيب :بعد عرض الأطروحتين يتبين أن الاستدلال المنطقي قاعدة فكرية صلبة أدت ما عليها ولا تزال تقدم الأساس المعرفي والفكري للعلوم وإن كنا قد تطورنا إلى سبل أخرى فمازال للمنطق الصوري قيمة تاريخية على الأقل تبين براعة الفكر البشري.

حل المشكلة : ولم يبق لنا في نهاية هذا المقال إلا القول أن المنطق الأرسطي هو سابقة أولى من نوعها في تاريخ الفكر البشري , ولقد ساهم مساهمة فعالة في ميدان المنطق الصوري لاسيما نظرية القياس لأنها سبق صوري محض على جانب كبير من الصرامة والترابط ذات بناء عقلي متسجم و منظم بالرغم من الانتقادات العديدة التي يتعرض لها.